

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift  
11 DE 3606854 A 1

51 Int. Cl. 4:  
B07 B 1/46

21 Aktenzeichen: P 36 06 854.3  
22 Anmeldetag: 3. 3. 86  
43 Offenlegungstag: 10. 9. 87

Behördeneigentum

DE 3606854 A 1

71 Anmelder:  
Hein, Lehmann AG, 4000 Düsseldorf, DE

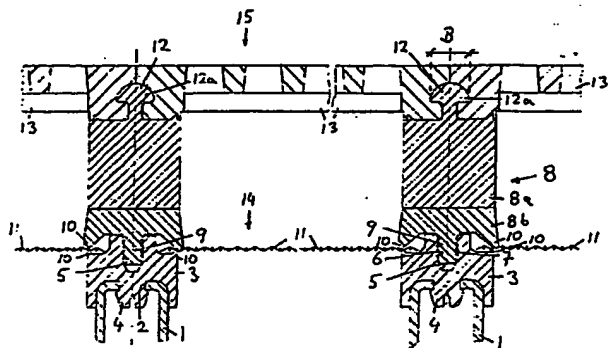
74 Vertreter:  
Cohausz, W., Dipl.-Ing.; Knauf, R., Dipl.-Ing.;  
Cohausz, H., Dipl.-Ing.; Werner, D., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anw., 4000 Düsseldorf

72 Erfinder:  
Schmidt, Gerhard; Schröter, Siegfried, 7500  
Karlsruhe, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Siebbelag mit zwei übereinander angeordneten Siebböden

Die Erfindung betrifft einen Siebbelag mit zwei übereinander angeordneten Siebböden mit mehreren in der jeweiligen Ebene nebeneinander angeordneten, auswechselbaren Siebelementen und mit einer tragenden Unterbaukonstruktion, an der der untere Siebboden befestigt ist. Über den nebeneinander angeordneten Siebelementen (11, 11a) des unteren Siebbodens (14) ist ein Kunststoffprofil (8, 8a-8d) lösbar befestigt, das mit unteren Rändern (10) die beiden parallelen Ränder der unteren Siebelemente (11, 11a) übergreift. Auf der Oberseite des Kunststoffprofils (8, 8a-8d) sind die Siebelemente (13) des oberen Siebbodens (15) lösbar befestigt.



DE 3606854 A 1

1. Siebbelag mit zwei übereinander angeordneten Siebböden mit mehreren in der jeweiligen Ebene nebeneinander angeordneten, auswechselbaren Siebelementen und mit einer tragenden Unterstützungsstruktur, an der der untere Siebboden befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß auf den nebeneinander angeordneten Siebelementen (11, 11a) des unteren Siebbodens (14) Kunststoffprofile (8, 8a-8d) befestigt sind, die auf der Oberseite die Siebelemente (13) des oberen Siebbodens (15) lösbar aufnehmen.
2. Siebbelag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß über den nebeneinander angeordneten Siebelementen (11, 11a) des unteren Siebbodens (14) ein Kunststoffprofil (8, 8a-8d) lösbar befestigt ist, das mit unteren Rändern (10) die beiden parallelen Ränder der unteren Siebelemente (11, 11a) übergreift, und daß auf der Oberseite des Kunststoffprofils (8, 8a-8d) die Siebelemente (13) des oberen Siebbodens (15) lösbar befestigt sind.
3. Siebbelag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß auf der tragenden Unterkonstruktion (1) ein Zwischenprofil (3) aus Kunststoff insbesondere lösbar befestigt ist, das die Ränder der Siebelemente (11, 11a) des unteren Siebbodens (14) untergreift.
4. Siebbelag nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Kunststoffprofil (8, 8a-8d) an der Unterseite Zapfen oder eine Leiste (9) vorspringen, die in der Unterkonstruktion (1) oder dem Zwischenprofil (3) lösbar befestigt sind.
5. Siebbelag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß für einen rastenden Halt die Zapfen oder Leiste (9) Vorsprünge, insbesondere zahnförmige Rippen (7) aufweisen.
6. Siebbelag nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Oberseite des Kunststoffprofils (8, 8a-8d) eine längs angeordnete Leiste (12) vorspringt, die im Querschnitt in ihrem oberen Bereich (12a) eine größere Breite (B) als darunter aufweist und die mit beiden seitlich vorspringenden Bereichen in Längsnuten (13a) einliegt, die in den Stirnseiten zweier aneinander liegender Siebelemente (13) eingeformt sind.
7. Siebbelag nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Oberseite des Zwischenprofils (3) eine längs angeordnete Leiste (12) vorspringt, die im Querschnitt in ihrem oberen Bereich (12a) eine größere Breite (B) als darunter aufweist und die mit beiden seitlich vorspringenden Bereichen in Längsnuten (13a) einliegt, die in den Stirnseiten zweier aneinander liegender Siebelemente (13) eingeformt sind.
8. Siebbelag nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (8) aus zwei übereinander liegenden, aneinander befestigten, insbesondere aneinander angeklebten oder anvulkanisierten Teilprofilen (8a, 8b) zusammengesetzt ist.
9. Siebbelag nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Kunststoffprofil (8) aus zwei lose nebeneinander liegenden Profilhälften (8c, 8d) zusammengesetzt ist.
10. Siebbelag nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Siebelemente (13) des oberen Siebbodens (15) aus Kunststoff und

die (11) des unteren (14) aus Metall bestehen.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Siebbelag mit zwei übereinander angeordneten Siebböden mit mehreren in der jeweiligen Ebene nebeneinander angeordneten, auswechselbaren Siebelementen und mit einer tragenden Unterstützungsstruktur, an der der untere Siebboden befestigt ist.

Ein solcher Siebbelag ist aus der DE-PS 33 04 679 bekannt. Bei diesem bekannten Siebbelag benötigt die Unterkonstruktion im Bereich des unteren Siebbodens zwischen den Siebelementen zusätzlich Platz, so daß die Siebelemente des unteren Siebbodens in ihrer Breite kleiner ausgeführt sein müssen als die des oberen Siebbodens. Es sind somit andere Siebelementengrößen für den unteren Siebboden erforderlich, so daß es einer zusätzlichen Herstellung und Lagerung bedarf. Ferner ist die siebwirksame Fläche der Siebelemente des unteren Siebbodens geringer, so daß der untere Siebboden eine kleinere Siebleistung erzielt als der darüber befindliche Siebboden. Aufgabe der Erfindung ist es, einen Siebbelag der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem für beide Siebböden gleich große Siebelemente verwendet werden können und die Siebleistung des unteren Siebbodens nicht kleiner ist als die des oberen Siebbodens.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß über den nebeneinander angeordneten Siebelementen des unteren Siebbodens ein Kunststoffprofil lösbar befestigt ist, das mit unteren Rändern die beiden parallelen Ränder der unteren Siebelemente übergreift, und daß auf der Oberseite des Kunststoffprofils die Siebelemente des oberen Siebbodens lösbar befestigt sind.

Eine solche Konstruktion erlaubt es, für beide übereinander liegende Siebböden Siebelemente gleicher Größe zu verwenden. Dies erleichtert Herstellung, Lagerung, Montage und Auswechseln der Siebelemente. Darüber hinaus können mit den unteren Siebelementen gleiche Siebleistungen erzielt werden wie mit den oberen.

Vorzugsweise wird vorgeschlagen, daß auf der tragenden Unterkonstruktion ein Zwischenprofil aus Kunststoff insbesondere lösbar befestigt ist, das die Ränder der Siebelemente des unteren Siebbodens untergreift. Ferner wird die Montage dadurch erleichtert, daß am Kunststoffprofil an der Unterseite Zapfen oder eine Leiste vorspringen, die in der Unterkonstruktion oder dem Zwischenprofil lösbar befestigt sind. Dies läßt es auch zu, daß neben Kunststoffsiebelementen auch Elemente aus Metall, insbesondere Drahtgewebe eingesetzt werden können. Hierbei können für einen rastenden Halt die Zapfen oder Leiste Vorsprünge, insbesondere zahnförmige Rippen aufweisen.

Ein ununterbrochen durchgehender verlaufender oberer Siebboden wird dann geschaffen, wenn auf der Oberseite des Kunststoffprofils eine längs angeordnete Leiste vorspringt, die im Querschnitt in ihrem oberen Bereich eine größere Breite als darunter aufweist und die mit beiden seitlich vorspringenden Bereichen in Längsnuten einliegt, die in den Stirnseiten zweier aneinander liegender Siebelemente eingeformt sind. Zusätzlich oder alternativ kann auch auf der Oberseite des Zwischenprofils eine längs angeordnete Leiste vorspringen, die im Querschnitt in ihrem oberen Bereich eine größere Breite als darunter aufweist und die mit beiden seitlich vorspringenden Bereichen in Längsnuten ein-

liegt, die in den Stirnseiten zweier aneinander liegender Siebelemente eingeformt sind, so daß für beide Siebböden dieselben Siebelemente eingesetzt werden können.

Die Herstellung wird dadurch erleichtert, daß das Kunststoffprofil aus zwei übereinander liegenden, aneinander befestigten, insbesondere aneinander angeklebten oder anvulkanisierten Teilprofilen zusammengesetzt ist. Zusätzlich oder alternativ kann auch das Kunststoffprofil aus zwei lose nebeneinander liegenden Profilhälften zusammengesetzt sein. Vorzugsweise wird vorgeschlagen, daß die Siebelemente des oberen Siebbodens aus Kunststoff und die des unteren aus Metall bestehen.

Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen senkrechten Schnitt durch einen Siebbelag mit Siebelementen aus Metallgewebe im unteren Siebboden und Kunststoffsiebelementen im oberen Siebboden und

Fig. 2 einen senkrechten Schnitt durch einen Siebbelag mit Kunststoffsiebelementen in beiden Siebböden und Kunststoffprofilen aus zwei Hälften.

Die Siebmaschine weist eine Unterstützungsstruktur aus U-förmigen Metallprofilen 1 auf, deren obere Schenkelenden nach innen abgebogen sind und einen Längsschlitz bilden, in den eine an einem Zwischenprofil 3 auf der Unterseite vorspringende Leiste 4 einrastet. Statt eines Schlitzes 2 kann die Unterstruktur auch einzelne Bohrungen aufweisen, in die untere Zapfen des Zwischenprofils 3 einrasten.

Das Kunststoffzwischenprofil 3 weist an seiner Oberseite mittig eine Längsnut 5 auf, deren Seitenwände insbesondere zahnförmige Rücksprünge 6 besitzen, in die zahnförmige Vorsprünge 7 einer an der Unterseite eines Kunststoffprofils 8 angeformten Leiste 9 einrasten.

Die Oberseite des Zwischenprofils 3 wie auch die Unterseite des Kunststoffprofils 8 bilden mit ihren Seitenrändern lippenförmige Leisten 10, die ein metallenes Siebgewebe zwischen sich einklemmen, das das untere Siebelement 11 darstellt. Die Profile 3 und 8 besitzen etwa dieselbe Breite, und das Kunststoffprofil 8 weist an der Oberseite mittig eine angeformte Längsleiste 12 auf, die im oberen Bereich eine größere Breite  $B$  besitzt als der darunter befindliche Bereich dieser Leiste, so daß ihr Querschnitt in etwa pilzförmig ist. Zu beiden Seiten hält diese Leiste 12 obere Siebelemente 13, die ein Schutzdeck bilden. Der obere breite Bereich 12a der Leiste 12 liegt in Längsnuten 13a je zur Hälfte ein, die in die Stirnseiten der oberen Kunststoffsiebelemente 13 eingeformt sind.

Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 weist somit der untere Siebboden 14 metallene Siebelemente 11 und der obere Siebboden 15 Siebelemente 13 aus Kunststoff auf, wobei diese Kunststoffsiebelemente 13 die Profile 8 an der Oberseite vollständig überdecken. Das Kunststoffprofil 8 kann einstückig sein, wobei es im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 aus zwei Kunststoffteilprofilen 8a, 8b zusammengesetzt ist, die aneinander angeklebt oder anvulkanisiert sind.

Im Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 weist das Zwischenprofil 3 an seiner Oberseite mittig eine vorspringende Längsleiste 3a auf, die ähnlich der Leiste 12 geformt ist und in Längsnuten 13a in den Stirnseiten der Ränder der unteren Kunststoffsiebelemente 11a einliegt. Hierbei sind die oberen und unteren Siebelemente 11, 11a in Größe und Abmessungen gleich ausgeführt, wobei allerdings die Sieböffnungen des unteren Siebe-

lements 11a kleiner ausgeführt sind als die des oberen.

Das Kunststoffprofil 8 ist auf der Oberseite des Randes der Siebelemente 11a aufgeklebt und durch eine senkrechte Schnittebene längsgeteilt in zwei gleich große Profilhälften 8c, 8d, so daß auf einfache Weise die Ränder eines Siebbelages gebildet werden können. Diese Profilhälften 8c, 8d müssen nicht aneinander befestigt sein, da für einen ausreichenden Halt die Siebelemente 13 sorgen. Alternativ kann das Profil 8 an das Siebelement 11a auch angeschraubt oder mit diesem einstückig ausgeführt sein.

---

- Leerseite -

3606854  
Nummer: 36 06 854  
: Int. Cl. 4: B 07 B 1/46  
: Anmeldetag: 3. März 1986  
Offenlegungstag: 10. September 1987

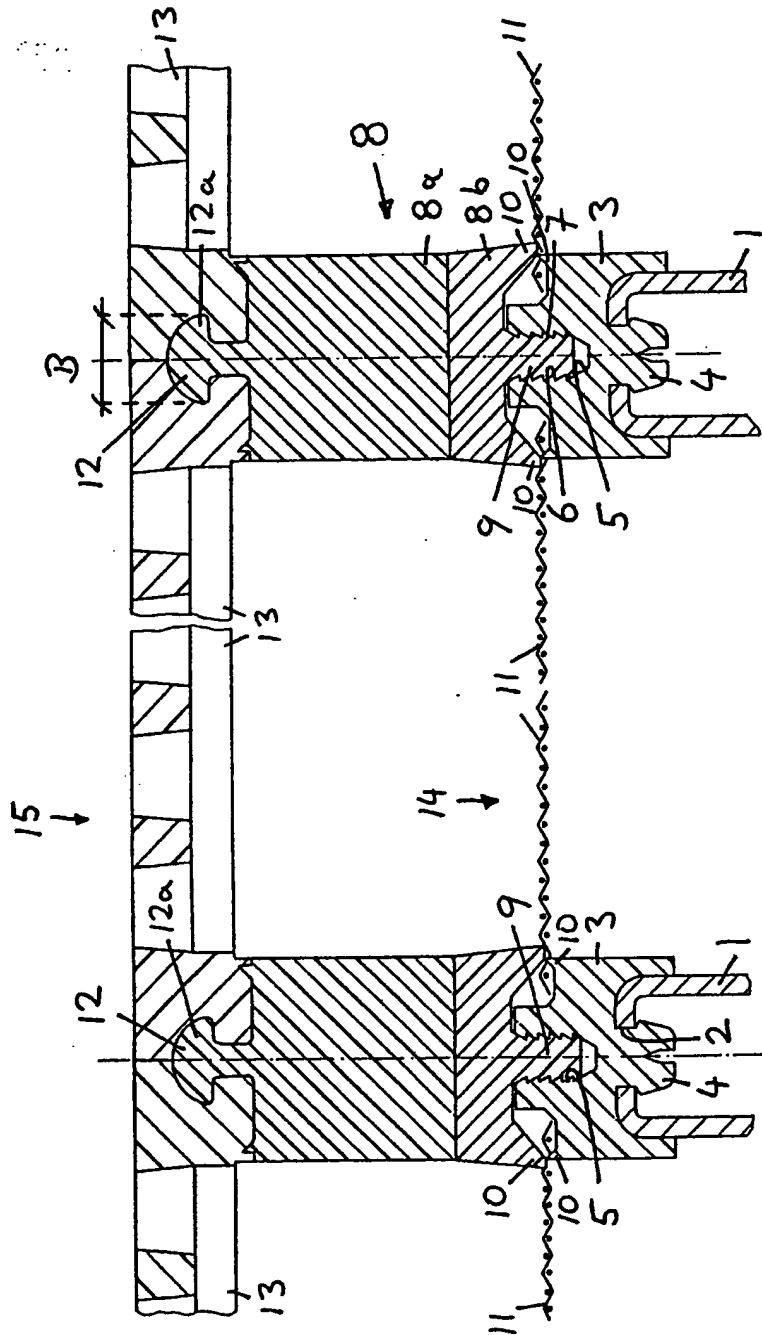


Fig. 1

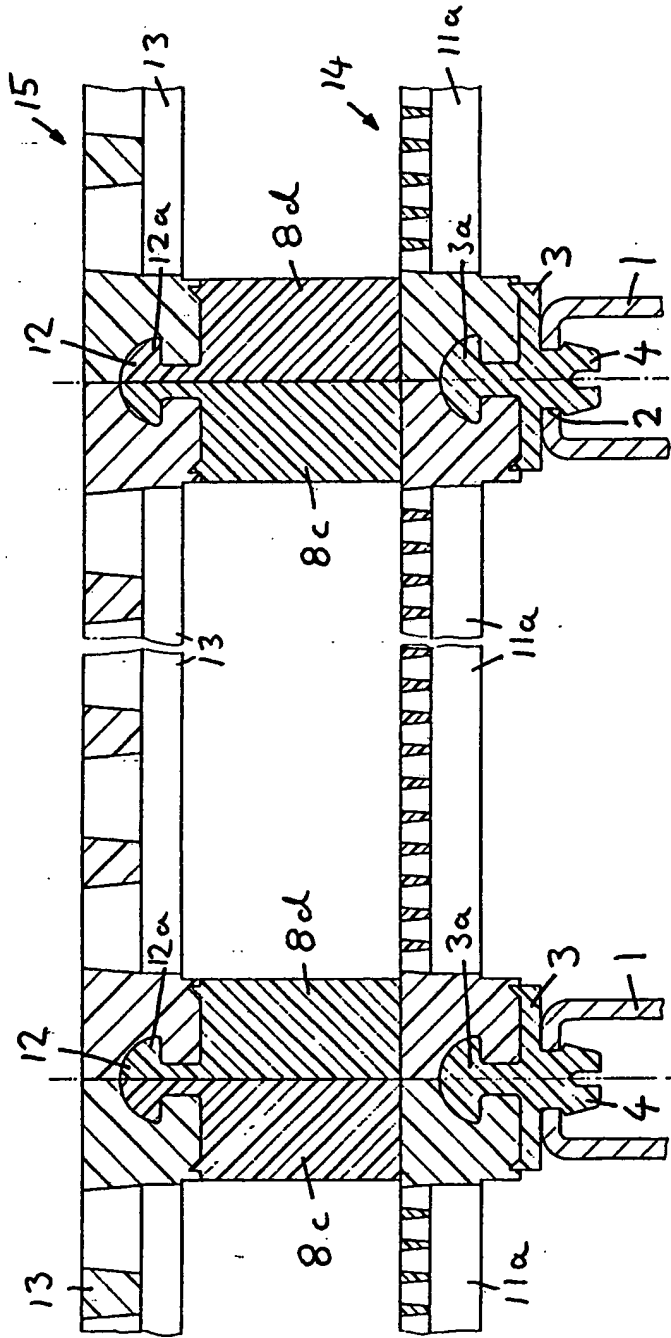


Fig. 2